

氏名	仲 克 巳
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第 3766 号
学位授与の日付	平成 14 年 9 月 30 日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第 4 条第 2 項該当)
学位論文題目	Adsorption Effect of Activated Charcoal on Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> (腸管出血性大腸菌に対する薬用炭の吸着効果)
論文審査委員	教授 公文 裕巳 教授 五味田 裕 教授 氏家 良人

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

腸管出血性大腸菌(*Escherichia coli* O157:H7) に対する薬用炭の吸着効果について調べた。*E. coli* O157:H7は、薬用炭によりdose-dependentに吸着され、10mgの薬用炭では、実験に用いたO157:H7は完全に吸着された。薬用炭による*E. coli* O157:H7の吸着は、反応後5分以内にほぼプラトーに達していた。薬用炭による吸着効果は、ペロ毒素に対しても認められ、実験に用いた毒素が完全に吸着された。さらに、腸管の正常細菌叢に対する薬用炭の影響についても調べた。腸管の正常細菌叢のモデルとして*Enterococcus faecium*、*Bifidobacterium thermophilum* ならびに *Lactobacillus acidophilus*を用いた。薬用炭は正常細菌叢に対しても吸着効果を示したが、その吸着効果は、*E. coli* O157:H7に対する吸着効果よりも低く、実験に用いたいずれの正常細菌叢 も、10mgの薬用炭では完全に吸着されなかった。

これらの結果から、薬用炭が体内から*E. coli* O157:H7を排除する上で有用なものとなる可能性が示唆された。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、腸管出血性大腸菌 (*Escherichia coli* O157:H7) に対する薬用炭の吸着効果を解析したものである。薬用炭の吸着作用は非特異的ではあるものの、腸管の正常細菌叢を構成する複数の菌種よりも腸管出血性大腸菌で高く、ペロ毒素に対する吸着作用も認められることを明らかにした。ウシ等における腸管出血性大腸菌の保菌対策として薬用炭の応用性を示唆する価値ある業績と判断される。

よって、本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。